

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-001446

(43)Date of publication of application : 06.01.1984

---

(51)Int.Cl. C07C 69/533  
A61K 7/46  
C07D307/42

---

---

(21)Application number : 57-112068 (71)Applicant : TORAY IND INC  
(22)Date of filing : 29.06.1982 (72)Inventor : KONDO HISASHI

---

## (54) ANGELIC ESTER DERIVATIVE AND PERFUME COMPOSITION CONTAINING IT

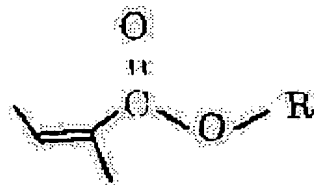
## (57)Abstract:

NEW MATERIAL: An angelic ester derivative shown by the formula (R is n-hexyl, n-heptyl, n-octyl, n-nonyl, n-decyl, cyclopentyl, cyclohexyl, 2-methylpentyl,  $\alpha$ -methylbenzyl, furfuryl, or neryl).

EXAMPLE: Heptyl angelate.

USE: Useful as one component for perfume compositions. The addition of the titled compound to another perfume composition provides further improved effect, it is added to cosmetic, detergent, etc. and usable as a perfume composition for cosmetic. It is added to foods, favorite foods, drinks, etc. and usable as flavor.

PROCESS: A mixture of angelic methyl ester and an alcohol corresponding to a compound shown by the formula, namely, n-hexyl alcohol, n-heptyl alcohol, etc. is treated in the presence of an ester exchange catalyst, to give the compound shown by the formula.



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—1446

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
C 07 C 69/533  
A 61 K 7/46  
C 07 D 307/42

識別記号

庁内整理番号  
6556—4H  
6675—4C  
7043—4C

⑭ 公開 昭和59年(1984)1月6日

発明の数 2  
審査請求 未請求

(全 10 頁)

⑮ アングリカ酸エステル誘導体およびそれを含む香料組成物

鎌倉市手広1111番地東レ株式会社基礎研究所内

⑯ 出 願 人 東レ株式会社

東京都中央区日本橋室町2丁目2番地

⑰ 特 願 昭57—112068

⑱ 出 願 昭57(1982)6月29日

⑲ 発 明 者 近藤寿

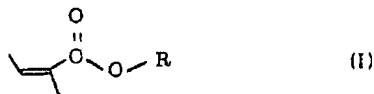
明 細 書

1. 発明の名称

アングリカ酸エステル誘導体およびそれを含む香料組成物

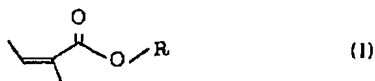
2. 特許請求の範囲

- (1) 式(I)で示されるアングリカ酸エステル誘導体。



(式中Rは、n-ヘキシル基、n-ヘプチル基、n-オクチル基、n-ノニル基、n-デシル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、2-メチルペンチル基、α-メチルベンジル基、フルフリル基又はネリル基を要わす)

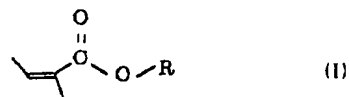
- (2) 式(I)で示されるアングリカ酸エステル誘導体を含む香料組成物。




(式中Rは、n-ヘキシル基、n-ヘプチル基、n-オクチル基、n-ノニル基、n-デシル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、2-メチルペンチル基、α-メチルベンジル基、フルフリル基又はネリル基を要わす)

3. 発明の詳細な説明

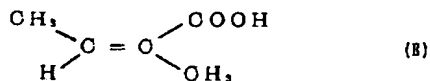
本発明は香料に有用な性質を有する新規な化合物とそれを含む香料に関するものである。更に詳しく言えば本発明は、下記式(I)で表わされる新規なアングリカ酸エステルに関するものである。



(式中Rは、n-ヘキシル基、n-ヘプチル基、n-オクチル基、n-ノニル基、n-デシル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、2-メチルペンチル基、α-メチルベンジル基、フルフリル基又はネリル基

() を表わす)

アングリカ酸は下記構造式(II)で表わされる不飽和カルボン酸で

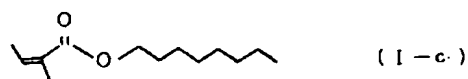


正式名称は、(Z)-2-メチル-2-ブテン酸である。

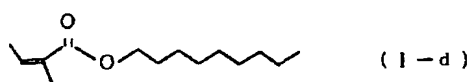
アングリカ酸エステルのうち数種のもの、例えばn-プロピルアングレート、イソブチルアングレート、n-ブチルアングレート、イソアミルアングレート、3-メチルペンチルアングレートは天然精油、例えばRoman Chamomile (*Anthemis nobilis* L.) 油の中に見い出されており (G. M. Nano, T. Sacco and O. Frattini, Botanical and chemical research on *anthemis nobilis* L. and some of its cultivars.

Paper No. 114 Sixth International Essential Oil Congress, San Francisco (1974))、

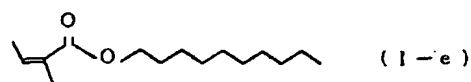
即ちn-ヘプチルアングレート、下記の構造式(I-c)を有する化合物、



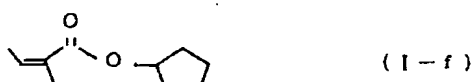
即ちn-オクチルアングレート、下記の構造式(I-d)を有する化合物、



即ち、n-ノニルアングレート、下記の構造式(I-e)を有する化合物、



即ち、n-デシルアングレート、下記の構造式(I-f)を有する化合物、

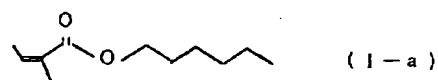


即ち、シクロペンチルアングレート、下記の構造式(I-g)を有する化合物、

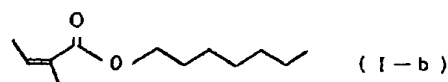
香料成分として重要であることは広く知られている。しかしながら、本発明の式(I)の化合物は新規な化合物であり、現在までに入手し得るどの文献中にも記載されていない。

本発明者らは、香料組成物に配合する場合に、特に微量で香料の変調および香気の増強に効果のある化合物を鋭意検討した結果、前記一般式(I)で示される化合物が、この目的に効果のある化合物であることを見出し、本発明に到達した。

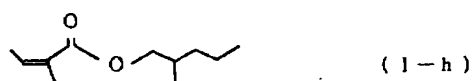
本発明の一般式(I)で示される化合物は下記の構造式(I-a)を有する化合物、



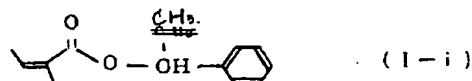
即ちn-ヘキシルアングレート、下記の構造式(I-b)を有する化合物、



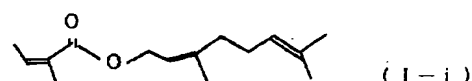
即ち、シクロヘキシルアングレート、下記の構造式(I-h)を有する化合物、



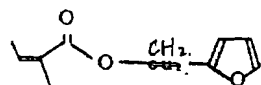
即ち、2-メチルペンチルアングレート、下記の構造式(I-i)を有する化合物、



即ち、α-メチルベンジルアングレート、下記の構造式(I-j)を有する化合物、



即ち、ネリルアングレート、下記の構造式(I-k)を有する化合物、



(1-k)

即ち、フルフリルアングレートの11種の化合物である。

これらアングリカ酸エステルの香気上の特性は表1の通りである。

表 1

化 合 物	香 気 特 性
n-ヘキシルアングレート	ジャスミン、ガーデニアを想わす非常にみずみずしいグリーンフローラル調の匂い。
n-ヘプチルアングレート	拡散性があり、トップは軽く、ミルセノール、アンコールO-6、アルコールO <sub>6</sub> を想わすグリーンフローラル調の匂い。 特にムグット調のトップを経

化 合 物	香 気 特 性
	くし、青さとフレッシュ感を増加させる。ローズの香りを押し上げてフローラル感を増強させる。
n-オクチルアングレート	グラニルアセテートおよびシトロネリルアセテート様の軽やかなローズのトップノートとフェニルエチルイソブチレート様のフルーティな残香とを示すフローラルローズ調の匂い。
ローノニルアングレート	ローズ調のフローラルグリーンで特に保留性にすぐれた匂い。
n-デシルアングレート	フローラルグリーンで粉つぼく、スパイシーで保留性にすぐれた匂い。

化 合 物	香 気 特 性
シクロペンチルアングレート	ジャスモン、セロリシードを想わす非常に拡散性のある新鮮なフローラルグリーンな香り。
シクロヘキシルアングレート	ローズオキサイド様の側面をもつ非常に拡散性のあるカンファール調の新鮮なグリーンな香り。
2-メチルベンチルアングレート	アップル調のフルーティーな側面を持つ拡散性のあるローズ調のフローラルな香り。
α-メチルベンジルアングレート	ウツディーローズ調の側面をもつやや重いフローラルウツディー系香り。
ネリルアングレート	ベルガモットを想わす柑橘系の甘さを持つ柔らかなフローラル系の香り

化 合 物	香 気 特 性
フルフリルアングレート	オボボナシクスあるいはミルラ(没薬)を想わす、芳ばしい焦臭を伴った、特異なフローラル・ウツディー・アンバー系の香り。

更に本発明化合物は他の香料組成物に添加した場合その香料組成物の香気を大きく改善することが明らかとなつた。

特に、香粧用香料として使用される調合香料組成物に配合すると素晴らしい効果を発揮する化合物であることが明らかとなつた。

本発明化合物は、化粧品(石けん、軟こう、パウダー、練り歯みがき、脱臭剤、シャンプー、オーデコロン、ローションなど)、洗剤などに添加して香粧用香料組成物(賦香組成物)としても使用でき、また食品、嗜好品、飲料などに添加してフレーバーとしても使用できる。

本発明の化合物は前述のように、他の香料組

成物に配合して新たな香料組成物として使用される場合に、更に良好な効果を發揮する。配合される量はその目的および配合される香料組成物によつて変えられるが、一般には、配合された香料組成物総重量の0.005～50重量%が望ましく、より好ましくは0.05～30%が望ましい。

実施例に代表的な配合例を示すが、もちろん本発明はこれに限定されるものではない。

本発明化合物は例えば、次に記すような方法で製造される。

すなわち、アングリカ酸メチルエステルと本発明化合物に対応するアルコール即ちn-ヘキシルアルコール、n-ヘプチルアルコール、n-オクタールアルコール、n-ノニルアルコール、n-デシルアルコール、シクロペンチルアルコール、シクロヘキシルアルコール、2-メチルペンチルアルコール、 $\alpha$ -メチルペンチルアルコール、ネロール、フルフリルアルコールとの混合物をエステル交換触媒の存在下に処理する

上記製造法においては副生するメタノールを留去もしくはモレキュラーシーブへの吸着のような手段によつて反応混合物から連続的に除去する手段を用いると反応はより収率よく進行する。

以下実施例を挙げて本発明を具体的に説明する。

#### 実施例1

##### アングリカ酸ヘプチルの製造

アングリカ酸メチル50.0g、ヘプチルアルコール53.4g、トルエン200ml、ジオクチル錫ラウレート2.5gの混合物を500mlのガラス製フラスコに入れ、上部にモレキュラーシーブ4Aを詰めたソックスレー抽出器と還流冷却器を備える。上記混合物を加熱し継続的に還流するようにして還流液がモレキュラーシーブ4Aを通じてフラスコ内に戻るようにする。

合計16時間加熱して得られた混合物を単蒸留して75～89℃(2mmHg)の留分74.54gを得た。

これを更に精留にかけることにより82℃

ことによつて目的のアングリカ酸エステルが得られる。

目的化合物の精製は通常の前製手段例えば精留によつて実施することが出来る。精留によれば、原料の該アルコール、アングリカ酸メチルおよび副生するメタノールと目的化合物を分離することが容易である。エステル交換触媒は精留の際差残として残るが、望ましくは、精留の前に単蒸留もしくは、段数の低い塔を用いた精留により、比較的短時間に揮発性反応混合物を留去することによつて、触媒から分離した方がよい。しかる後に精留によつて目的化合物を純粋にとり出すことが出来る。

エステル交換触媒としては、一般に酸が用いられるが、有機錫化合物やチタンのアルコキサイドなどの金属化合物も好適に用いられる。溶媒は反応に悪い影響を与えないものであれば使用しても差し支えないが、一般には無溶媒系でよい。その他一般に用いられるエステル交換条件に準じて本発明の化合物は製造される。

(5mmHg)の留分63.98gを得た。この化合物はガスクロマトグラフィー(キャピラリーカラム:25m×0.3mmPEG20M)による分析で面積比による純度は99.3%であつた。

屈折率(D線、20℃)は1.4420であつた。赤外スペクトルにおいては2860～3020、1720、1650、1455、1390、1380、1355、1260、1230、1160、1085、1045、850、760730<sup>cm</sup><sup>-1</sup>(液膜)に吸収を示した。プロトン核磁気共鳴スペクトル(重水素化クロロホルム、TMS内部標準)においては、 $\delta$ (デルタ)=0.89(三重線、3H)1.08～1.81(多重線、10H)、1.86～2.04(多重線、6H)、4.14(三重線、2H)6.02(多重線、1H)ppmに吸収を示した。

炭素-13核磁気共鳴スペクトル(重水素化クロロホルム、TMS内部標準)においては、 $\delta$ (デルタ)=14.07、15.68、20.60、22.72、26.26、28.96、29.11、31.91、

64.24、75.91、77.33、128.43、  
137.06、168.02 ppm に吸収を示した。

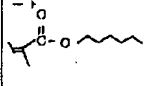
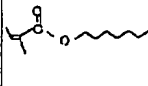
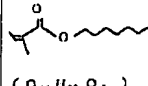
有機元素分析においては、炭素 = 72.52%、  
水素 = 11.12% 値を示した。

以下 余 白

実施例 2 ~ 11

同様に他アルコールのアングリカ酸エステルを合成した。物性値、分析結果を表 2 に示した。

表 2

実施例	アングリカ酸エステル (構造式、分子式)	性 状	沸 点	屈 折 率 ( $n_D^{20}$ )	I R ( $\text{cm}^{-1}$ )	NMR ( $\text{CDCl}_3$ 中、TMS 標準)		MS ( $M^+$ )	元 素 分 析	
						$H^1$ (ppm)	$O^{13}$ (ppm)		(C%)	(H%)
2	n-ヘキシルアングレート  ( $\text{C}_{11}\text{H}_{20}\text{O}_2$ )	無色液体	95°C/ 7mmHg	1.4400	2860~3020 1720, 1650 1460, 1390 1260, 1230 1160, 1090 1040, 990 850, 760 730	0.90 (三重線, 3H) 1.1~2.1 (多重線, 14H) 4.16 (三重線, 2H) 6.05 (四重線, 1H)	140.5, 156.8 206.1, 227.8 260.3, 269.8 51.72 64.17 128.45 152.20 162.81	184	71.65	10.75
3	n-オクタールアングレート  ( $\text{C}_{13}\text{H}_{24}\text{O}_2$ )	無色液体	70°C/ 0.06 mmHg	1.4442	2860~3020, 1720, 1650 1460, 1390 1380, 1355 1260, 1230 1160, 1085 1045, 850 760, 730	0.88 (三重線, 3H) 1.08~1.81 (多重線, 12H) 1.87~2.04 (多重線, 6H) 4.14 (三重線, 2H) 6.02 (多重線, 1H)	141.4, 157.1 206.4, 228.6 265.6, 290.1 294.7, 320.4 64.17 128.45 152.20 162.83	212	73.62	11.51
4	n-ノルアンダレート  ( $\text{C}_{15}\text{H}_{26}\text{O}_2$ )	無色液体	90°C/ 0.05 mmHg	1.4441	2860~3020 1720, 1650 1460, 1390 1380, 1355 1260, 1230 1160, 1085 1085, 1045, 970 850, 760, 720	0.88 (三重線, 3H) 1.08~1.81 (多重線, 14H) 1.87~2.04 (多重線, 6H) 4.14 (三重線, 2H) 6.02 (多重線, 1H)	141.1, 156.8 206.1, 228.9 265.6, 290.1 295.0, 297.7 321.2, 64.11 128.45 152.14 162.70	226	74.15	11.65

実施例	アングリカ酸エステル (構造式、分子式)	性状	沸点	屈折率 ( $n_D^{20}$ )	IR ( $\text{cm}^{-1}$ )	NMR (ODCl <sub>3</sub> 中, TMS 標準)		MS ( $M^+$ )	元素分析	
						H <sup>1</sup> (ppm)	O <sup>13</sup> (ppm)		(C%)	(H%)
5	 (C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	95°C/ 0.05mmHg	1.4480	2860~3020 1720, 1655 1460, 1390 1380, 1355 1260, 1230 1160, 1085 1045, 980 850, 760 720	0.88 (3重線, 3H) 1.14~1.78 (多重線, 16H) 1.87~2.04 (多重線, 6H) 4.14 (三重線, 2H) 6.05 (多重線, 1H)	14.11, 15.68 20.59, 22.81 26.27, 28.93 29.44, 29.69 32.07 64.20 128.57 132.14 162.94	240	74.81	11.55
6	 (C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	100°C/ 0.05mmHg	1.4601	2840~3040 1720, 1650 1455, 1435 1385, 1365 1350, 1320 1260, 1230 1085, 1040, 965 900, 850, 760	1.69~2.00 (多重線, 14H) 5.23 (多重線, 1H) 6.02 (多重線, 1H)	15.63, 20.61 25.95, 32.99 76.77, 128.75 136.63 162.72	168	74.53	8.46
7	 (C <sub>17</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	106°C/ 0.05mmHg	1.4650	2855~3020 1720, 1650, 1450 1390, 1355, 1350 1315, 1255, 1230 1190, 1145, 1150 1100, 1085, 1040 1020, 960, 925, 915 890, 845, 760	1.56~2.04 (多重線, 16H) 4.85 (多重線, 1H) 6.01 (多重線, 1H)	15.68, 20.64 23.84, 25.73 31.85, 72.11 128.83 136.60 162.40	182	72.55	8.88
8	 (C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	95°C/ 0.15mmHg	1.4399	2870~3020, 1720 1650, 1455, 1390 1380, 1350 1260, 1230 1160, 1085 1045, 975 845, 760 740	0.84~1.00 (多重線, 6H) 1.12~1.46 (多重線, 6H) 4.98 (多重線, 2H) 6.02 (多重線, 1H)	14.30, 15.71 12.17, 20.18 20.64, 32.64 86.05 69.07 128.45 132.28 162.89	184	71.88	10.63

実施例	アングリカ酸エステル (構造式、分子式)	性状	沸点	屈折率 ( $n_D^{20}$ )	IR ( $\text{cm}^{-1}$ )	NMR (ODCl <sub>3</sub> 中, TMS 標準)		MS ( $M^+$ )	元素分析	
						H <sup>1</sup> (ppm)	O <sup>13</sup> (ppm)		(C%)	(H%)
9	 (C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	79°C/ 0.07mmHg	1.5066	2860~3090, 1960 1880, 1720, 1655 1605, 1590, 1500, 1455 1390, 1360, 1330, 1305 1285, 1260, 1230, 1210 1160, 1095, 1055, 1000 1030, 1010, 1000, 945 910, 850, 765 700	1.54 (2重線, 3H) 1.86~2.01 (多重線, 6H) 5.85~6.15 (多重線, 2H) 7.28~7.42 (多重線, 5H)	15.70, 20.57 22.50, 72.04 126.09, 127.72 128.30, 128.50 132.42 142.18 162.07	204	74.33	7.65
10	 (C <sub>13</sub> H <sub>20</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	86°C/ 0.1mmHg	1.4768	2850~3020, 2725, 1720, 1650 1450, 1380, 1355 1255, 1230, 1155, 1085 1040, 965 845, 760 740	1.60~2.14 (多重線, 19H) 4.63 (三重線, 2H) 4.95~5.23 (多重線, 1H) 5.40 (三重線, 1H) 6.01 (多重線, 1H)	15.79, 12.72 20.72, 23.54 25.73, 26.92 32.45, 60.70 120.10, 125.98 128.45, 132.02 132.28, 141.91 162.86	256	76.01	10.18
11	 (C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> )	無色液体	156°C/ 0.49mmHg	1.4846	2950~3100, 3140, 1720, 1650 1605, 1500, 1450 1450, 1380, 1250 1220, 1160, 1090 1040, 1010, 960 920, 890, 850 810, 740	1.8~2.1 (多重線, 6H) 5.14 (一重線, 2H) 6.07 (四重線, 1H) 4.3~4.5 (多重線, 2H) 5.40 (二重線, 1H)	15.68, 20.45 52.70, 110.38 110.62, 122.88 136.25 143.16 150.25 162.32	164	73.06	2.14

## 実施例 1 2

n-ヘキシルアングレートを使用した調合例  
： ガーデニア系

	重量(%)
ヘリオトロピン	5.0
ペンタリツド	2.0
メチルフエニルカルビニルアセテート	3.0
cis-3-ヘキセノール	1.0
cis-3-ヘキセニルベンゾエート	3.0
イランイラン油	3.0
リナロール	15.0
リナリルアセテート	5.0
ガンマノニルラクトン	2.0
ヒドロキシシトロネラール	20.0
ジャスミンコンパウンド	8.0
アルファヨノン	10.0
シンナミツクアルコール	4.0
フェニルエチルアルコール	10.0
ジメチルベンジルカルビノール	4.0

ヘキシルシンナミツクアルデヒド	20.0
フェニルプロピルアルコール	0.3
インドール	0.2
ベチグレン	0.5
n-ヘプテルアングレート	5.0

100.0

上記香料組成物は、n-ヘプテルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、特にローズの香りを押し上げてフローラル感が強調された。

## 実施例 1 4

n-オクタールアングレートを使用した調合例：  
ヒアシンス系

	重量(%)
合成ヒアシンス、MS	80.0
ステラックスレジシ	1.5
ステラックスエツセシ	0.5
インドール 10%	1.0
イランイラン精油	1.0
5-シクロヘキサデセノン	0.5

n-ヘキシルアングレート

5.0

100.0

上記香料組成物は、n-ヘキシルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、より天然のフローラルなみずみずしい感じになった。

## 実施例 1 3

n-ヘプテルアングレートを使用した調合例：  
ローズムグット系

	重量(%)
リナロール	2.5
ベンジルアセテート	1.5
ロジノール	5.0
リリアルデヒド	10.0
エチレンブラシレート	5.0
ヒアシンス油	0.5
ゼラニウム油	1.5
グラニオール	8.0
フェニルエチルアルコール	10.0
ヒドロキシシトロネラール	30.0

ジャスミンアブソリュート	0.1
cis-3-ヘキセニルサリシレート	1.4
フェニルエチルアルコール	10.0
n-オクタールアングレート	4.0

100.0

上記香料組成物は、n-オクタールアングレートを配合しない比較組成物に比べフェニルエチルアルコールの香りを押し上げ華やかにし、軽く、フローラル感が増強された。

## 実施例 1 5

n-ノニルアングレートを使用した調合例：  
ローズ系

	重量
ブルガリアローズ油	1.0
ローズアブソリュート	2.0
フェニルエチルアルコール	30.0
フェニルエチルアセテート	7.5
リナロール	6.0
ベンジルアセテート	7.5



ベルガモット油	5.0
メントロネロール	18.5
グラニオール	20.0
n-ノニルアングレート	2.5
	100.0

上記香料組成物は、n-ノニルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、よりグリーン調のさわやかさが増し、保留性が増強された。

## 実施例16

n-デシルアングレートを使用した調合例：

## リラ系

	重量(%)
シンナミルアルコール	32.0
テルピネオール	32.0
ヒドロキシシトロネラル	10.0
ベンシルアセテート	7.0
イランイラン油	6.0
フェニルエチルアルコール	11.0

パチュリーシンガポール	2.0
ランダナム油	0.5
ベンゾインレジ	1.0
エチレンブラシレート	3.0
5-シクロヘキサデセノン	1.0
クマリン	5.0
サイム油	0.2
アルデヒド O-10	0.2
アルデヒド O-11	0.1
シクロペンチルアングレート	1.0
	100.0

上記香料組成物は、シクロペンチルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、強さと拡散性が増加し、ローズ様のふくよかな調子が強調された。

n-デシルアングレート	2.0
	100.0

上記香料組成物は、n-デシルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、リラの白いイメージ及びフローラル感が増すと共に、ナチュラル感が加わり、よりリラらしさが与えられた。

## 実施例17

シクロペンチルアングレートを使用した調合例：シャンプー用のコロンタイプ

	重量(%)
ベチグレン油	25.0
レモンオイル(合成)	20.0
ラバンジン油	19.0
オレンジ油	4.0
メチルフェニルカルビニルアセテート	1.0
シンナミツクアルコール	2.0
シトロネロール	5.0
ジヒドロテルピニルアセテート	5.0
α-アミルシンナミツクアルデヒド	5.0

## 実施例18

シクロヘキシルアングレートを使用した調合例：ルームフレヅリフナー用ハーバルタイプ

	重量(%)
α-アミルシンナミツクアルデヒド	20.0
シダーウッド油	20.0
フェニルエチルアルコール	15.0
アミルサリシレート	10.0
バインニードル油	5.0
ラバンジン油	5.0
ベチグレン油(パラグアイ)	5.0
リリアルデヒド	5.0
リナロール	4.0
cis-3-ヘキサノール	2.5
スベアミント油10%(トリエチルクエン酸エステル中)	2.0
ラバンジンアブソリュート	1.5
5-シクロヘキサデセノン	1.5
サンデオール	1.0
シダーリーフオイル	0.5
cis-3-ヘキセニルアセテート	0.5

メチルジヒドロジヤスモネート	0.5
シクロヘキシルアングレート	1.0
100.0	

上記香料組成物はシクロヘキシルアングレートを配合しない比較組成物に比して、みずみずしい、まろやかなフローラル、グリーンな調子が強調された。

## 実施例 19

2-メチルベンチルアングレートを使用した調合例：セラニウム系アーチフィシャル

	重量 (%)
グラニオール	30.0
エーシトロネロール	35.0
シトロネリルフオルメート	9.0
グラニルフオルメート	5.0
グラニルアセテート	5.0
リナロール	10.0
ローズオキサイド (10% α-ビネン)	3.0
ジメチルスルフィド (10% α-ビネン)	0.5

5-シクロヘキサデセノン	2.0
オクタモスアブソリュート	0.3
バニリン	0.7
フェニルアセトアルデヒド	2.0
フェニルエチルアルコール	10.0
ベンジルアセテート	4.0
ネロリオイル	3.0
アニスアルデヒド	2.0
メチルイオノン	10.0
α-メチルベンジルアングレート	15.0
100.0	

上記香料組成物は、α-メチルベンジルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、よりフローラル感が増強された。

エーメントン	2.0
2-メチルベンチルアングレート	0.5
100.0	

上記香料組成物は、2-メチルベンチルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、合成セラニウム油の強さと拡散性が増強され、より天然に近くなつた。

## 実施例 20

α-メチルベンチルアングレートを使用した調合例：蘭タイプ

	重量 (%)
アミルサリシレート	11.0
インブチルサリシレート	11.0
リナロール	7.0
ヒドロキシシトロネラール	5.0
イランイラン油	8.0
ヘリオトロピン	3.0
クマリン	1.0
ベンタリツト	5.0

## 実施例 21

ネリルアングレートを使用した調合例：フアンジーローズタイプ

	重量 (%)
ローズ P	20.0
グラニオール	5.0
シトロネロール	10.0
ネロール	3.0
ヒドロキシシトロネラール	2.0
ロジノール	28.0
ローズエツセンス	1.0
グアイヤウツド油	5.0
ローズフェノン	1.0
ベンジルアルコール	2.0
ベンジルアセテート	3.5
リナロール	3.0
セラニウムブルボン	1.0
メチルフェニルカルビニルアセテート	0.5
ヘリオトロピン	1.0
クマリン	2.0

ベンタリッド	1.0
β-ヨノン	5.0
ベンジルサリシレート	4.0
ネリルアングレート	2.0
<hr/>	
	10.0

上記香料組成物は、ネリルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、こく、甘みが増強され、よりフローラルな香りが与えられた。

## 実施例 22

フルフリルアングレートを使用した調合例：  
オポボナツクス系

	重量 (%)
ベルガモット油	30.0
クローブバニリン	5.0
クマリン	8.0
サンタロール	8.0
ペチペロール	6.0
ムスケットン	3.5
ムスクアブレット	2.5

ミルレジノイド	5.0
カストリウムアブ <sup>リ</sup> リユート	0.5
ベンゾインレジノイド	5.0
トールレジノイド	4.0
α-ヨノン	3.0
リナリルアセテート	4.0
オリバナムレジノイド	3.5
フルフリルアングレート	5.0
<hr/>	
	10.0

上記香料組成物は、フルフリルアングレートを配合しない比較組成物に比べ、より軽やかで新鮮さが増強された。

特許出願人 東レ株式会社